

氏名	藤永新子
学位の種類	博士（応用情報科学）
学位記番号	博情第44号
学位授与年月日	平成29年 9月27日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当（課程博士）
論文題目	糖尿病患者に対するソーシャル・サポートシステムの構築とその有効性の検証
論文審査委員	（主査）教授 西村治彦 （副査）教授 石垣恭子 （副査）教授 東ますみ

学位論文の要旨

慢性疾患患者の疾病管理や精神的健康を支えるものとして、ソーシャル・サポートの重要性が示され、家族、友人、近隣の知人等の身近な支援者や、医師、看護師等の専門家を中心に支援が行われている。しかし、近年の核家族化や高齢化により身近な存在である家族の支援が得られないことや、必要と思う時に適時に専門家の支援を得られないといった報告がある。欧米では、同病者支援も重要なサポート資源として積極的にピア・サポートプログラムが導入されている。我が国においては、同じ病気や症状など何らかの共通する人の間で、患者会を中心とした支援が行われ、日々の自己管理を支え心理的問題を軽減するとの知見が示されている。

目下、ICTの普及に伴い多くの人々が利用しているコンピュータネットワーク環境の利用によって、「時間」と「状況」の壁を乗り越え、ピア同士がリアルタイムに情報のやり取りができるようになってきた。このことから、インターネット上に集う形で、患者会に匹敵する場が形成されることによって、対面式と同様の効果をより多くの人々が得られる場になると期待される。そこで、ソーシャル・サポートの中でも特に患者同士のピア・サポートの可能性に着目し、ピア・サポートを中心としたソーシャル・サポートシステムを構築しその有効性を検討した。

第1章では、糖尿病患者へのソーシャル・サポートの現状と情報通信技術（Information and Communication Technology：以下 ICT と称す）の普及に伴う医療分野への利活用及び、研究目的と本論文の構成を述べた。

第 2 章では、本研究の前提となるソーシャル・サポートの概要と、糖尿病患者への自己管理支援について、ソーシャル・サポートの提供者である医療者、同病者のサポート及び、遠隔看護によるサポートについて述べた。

第 3 章では、システム構築の前段階として、患者会参加者と非参加者間のピア・サポート機能、自己管理行動尺度、糖尿病総合負担度スケールを比較し、対面式でのピア・サポートの有用性を検討した。その結果、同病者同士の体験の共有が今後の見通しや問題解決に繋がり、自己管理行動や負担感の軽減において効果的な支援になりうる事が明らかにになった。しかし、年代や社会的背景などにより、抱えている問題や支援内容の違いから、共通性の高いピア同士が情報交換や思いの共有を十分に果たすには対面式では限界があることが示唆された。

第 4 章では、糖尿病患者が交流できる場として、ICT を利用したソーシャル・サポートシステム「糖尿病応援サイト」を構築した。具体的には、掲示板機能を利用したシステムを設計し、専門家が補完的に支援するシステムとした。そして、本格的導入に向けて、システムを 1 か月利用した参加者のインタビュー調査を通して、機器の操作性を確認し改善を施した上で 1 年間運用した。

次に第 5 章では、1 年間のシステム利用の影響について、まず HbA1c と BMI、ピア・サポート機能、糖尿病自己管理行動尺度、糖尿病総合負担度スケールの比較から評価を行い、次に血糖コントロール状態及び肥満の有無、自己管理行動の差によるシステムの効果を検討した。その結果、同病者と接する機会のなかった人にとって、システムを利用し互いの経験や思いを双方向でやり取りできることが作用し、情報交換や情緒面での支えになっていた。特に、利用前の HbA1c の高い人は 1 年後のピア・サポートへのニーズが高まり、利用前に肥満のある人は 1 年後の健康的な食習慣が有意に高かったことから、同病者の取り組みや思いの共有が食習慣への動機づけとなっていた。また、利用前に自己管理行動が実践できていない人は、システムを利用して自己管理における情報を得る機会に繋がり、自己管理行動が実践できている人は自己管理状況を伝えることで、他者へのサポート提供に繋がり、他者と繋がることで自己の情緒面での安定感を得ていた。

さらに第 6 章では、ネットワーク上でのコミュニケーションに着目し、システム利用者の 1 年後のインタビュー調査から、ネットワーク上のコミュニケーション状況及び、コミュニケーションへの影響要因について検討した。その結果、面識のない患者同士が、システムを利用することで、取りとめない日常的会話からその人となりを理解し、双方の交流により関係性を形成できたことが、一人では得られない情報の入手や、自己管理への示唆が得られる場であることが確認された。

第 7 章では論文のまとめを通して、構築したソーシャル・サポートシステムは非対面式であっても自己管理支援の有用なツールになり得るものとの結論を得た。今後は、グループ構成や規模等の違いや慢性疾患の特徴に配慮し、必要な情報交換や思いを共有できるシステム運用に結びつけていきたい。

論文審査の結果の要旨

本研究では、ソーシャル・サポートの中でも特に患者同士のピア・サポートの可能性に着目し、糖尿病患者間のピア・サポートを中心としたソーシャル・サポートシステムの構築に取り組み、その運用を通して糖尿病患者へのソーシャル・サポートの有効性について実証的な分析と評価を展開している。

まずその前段階として第3章では、患者会参加者と非参加者間のピア・サポート機能、自己管理行動尺度、糖尿病総合負担度スケールを比較し、対面式でのピア・サポートの有用性を検討し、その結果、患者会参加者はサポート提供及び情緒的サポート受容、情報的サポート受容のいずれも患者会非参加者より高く、患者会が交流の場となり、互いの双方向の支援が行われていたことが明らかにされている。と同時に、ピア同士が情報交換や思いの共有を十分に果たすには対面式では限界があり、ICT の導入により時間や状況の障壁を超えて同病者同士が支え合える場を設定することが長期的な自己管理支援に繋がるという見解が導かれている。第4章では、糖尿病の患者同士が交流できる場として構築された、ICT を利用したソーシャル・サポートシステムの「糖尿病応援サイト」について詳述され、時間や環境の制約なくピア同士が体験を語り合える場としての掲示板や、専門家による補完的な支援などのシステム機能が説明されている。そして、システムの本格的導入に向けては、システムを1か月試用した参加者のインタビュー調査を通して機器の操作性を確認し改善を施した後に、本格的な1年間の運用に入った旨が示されている。

第5章では、1年間のシステム利用の影響について、血糖コントロール状態及び肥満の有無、自己管理行動の差によるシステムの効果の違いが検討されている。特に、利用前のHbA1cの高い人は1年後のピア・サポートへのニーズが高まったこと、利用前に肥満のある人は1年後の健康的な食習慣が有意に高かったこと、さらに自己管理行動が実践できている人は1年後のサポート提供及び情緒的サポート受容が高かったことから、「糖尿病応援サイト」は、同病者と日常的に接する機会のなかった人にとって、情報交換や

情緒面での支えとなり、同病者同士の支援が成立することが実証的に確認できている。さらに第6章では、システム利用者への1年後のインタビュー調査から、糖尿病患者同士がネットワーク上でどのようなコミュニケーションを形成していたのか、非対面でのコミュニケーションへの影響要因について考察がなされ、全体を通して、糖尿病という年齢、生活スタイル、治療内容が多様で慢性的な疾患を持つ人同士であっても、時間や状況の制約を取り除いたソーシャル・サポートシステムは、治療の基本である食事や運動に関する自己管理への示唆や情緒的支援が得られる場となり、自己管理支援に有効であることが明らかにされ、今後の利用価値の高さが示された。

以上を総合して本審査委員会は、本論文が「博士(応用情報科学)」の学位論文に値するものと全員一致で判定した。